MATEMATYKA KLASA ITs

Data: 01.04.2020

T: Podsumowanie wiadomości – wyrażenia algebraiczne i wzory skróconego mnożenia.

1. Na podstawie tego czego się nauczyłeś na poprzednich lekcjach uzupełnij kartę pracy i zdjęcia rozwiązań prześlij na **maila do dnia 6 kwietnia 2020**, karta pracy zostanie oceniona.

Powodzenia

W razie wątpliwości i problemów proszę o kontakt na maila asia-zielinska@gazeta.pl

KARTA PRACY - „Wyrażenia algebraiczne, wzory skróconego mnożenia".

Zadanie 1.

Wykonaj mnożenie. Zredukuj wyrazy podobne.

a) $(3x-2)(4x-3)=$

b) $(x^2+5)(3x^2-4)=$

c) $(x+1)(2x^2-3x+2)=$

d) $(4x^2-x)(x^2+x+1)=$

Zadanie 2.1

Uzasadnij, że wartość wyrażenia $(x-2)(x+3)-(x-5)(x+6)$ jest zawsze dodatnia.

Krok 1.
Wykonujemy mnożenie.
$(x-2)(x+3)-(x-5)(x+6)=$
$=x^2+x-6-x^2-x+30$

Krok 2.
Po redukcji wyrazów podobnych wyciągamy wniosek.
$x^2+x-6-x^2-x+30=24>0$
Zatem $(x-2)(x+3)-(x-5)(x+6)$ jest zawsze dodatnie.

Zadanie 2.2 (0–2)

Uzasadnij, że wartość wyrażenia $(2x+5)(3x-4)+(2-x)(6x+7)-12x$ jest zawsze ujemna.

Zadanie 3.

Po wyłączeniu przed nawias wspólnego czynnika w wyrażeniu $-6a^2b-15ab^2+9ab$ otrzymano:

A. $-3ab(2a+5b-3)$

B. $3ab(-2a^2b-5ab^2+3ab)$

C. $3ab(-2+9-15)$

D. $-3ab(2a-5b+3)$

Zadanie 4.

Oblicz wartość wyrażenia $x^2-2xy+y^2$ dla $x=3\sqrt{5}-1$ i $y=\sqrt{125}+1$.

Zadanie 5.

Usuń niewymierność z mianownika.

a) $\frac{1}{2-\sqrt{3}}=\frac{1}{2-\sqrt{3}}\cdot\frac{2+\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}=$

b) $\frac{4}{\sqrt{6}-2}=$

c) $\frac{2}{3+\sqrt{5}}=$

d) $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+2}=$